

# 平台经济在元宇宙概念中的标准化发展研究

徐凯程 程越\* 王双

(中国标准化研究院)

**摘要:** 元宇宙是近年来虚实结合的集大成者,代表着未来虚实空间和实体经济深度融合的发展方向,平台经济作为数字经济建设的典型代表,可起到助力元宇宙时代技术赋能的作用。本研究探讨了元宇宙概念与平台经济的融合方式和特点,分析了平台经济在元宇宙发展中的问题与解决策略,进而提出了平台经济标准化发展需求,给出了标准化发展模型,明确了平台经济标准体系框架。

**关键词:** 元宇宙, 标准化, 平台经济, 标准体系

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2024.03.010

## Research on the Standardized Development of Platform Economy in the Metaverse Concept

XU Kai-cheng CHENG Yue\* WANG Shuang

(China National Institute of Standardization)

**Abstract:** The metaverse, as an integrator of virtual and real elements in recent years, is driving the deep integration between virtual and physical spaces as well as the tangible economy. Platform economy, as a typical representative of digital economic development, can profoundly advance technological empowerment in the era of the metaverse. This study explores the current status and characteristics of platform economy within the concept of the metaverse, analyzes issues and requirements for standardized development in the platform economy, proposes a standardized development model, and delineates the framework of the platform economy standards system.

**Keywords:** metaverse, standardization, platform economy, standards system

## 0 引言

2016年,欧盟委员会发布了“在线平台”报告,其中提到了“欧洲在平台经济中的定位”。我国自2018年《政府工作报告》中首次提出“发展平台经济”,2019年《政府工作报告》中再次提及“促进平

台经济发展”,平台经济迅速成为了社会的热门词语。而随着2019年底的元宇宙爆火后我国各部委及地方政府推出了大量相关指导政策,关于平台经济与元宇宙的关联变得越来越多。元宇宙概念与实体经济紧密融合,是实现数字化转型的新方式,可与平台经济紧密结合,共同促进我国数字经济更加

**基金项目:** 本文受中央基本业务项目“元宇宙演进及技术应用标准化探索研究”(项目编号: 532022Y-9426)资助。

**作者简介:** 徐凯程,助理研究员,研究方向为信息技术标准化。

程越,通信作者,副研究员,研究方向为资产管理标准化。

王双,副研究员,研究方向为资产管理标准化。

蓬勃发展。

然而,平台经济与元宇宙的关系尚未明确,且平台经济概念也尚没有统一的定义。虽然国内外相关研究和文件中对于平台经济更多是指基于互联网或数字平台的新型经济形态,但在国内提及的元宇宙概念及平台经济,主要还是指电子商务交易平台为核心的新经济形态。

本研究基于国内对于现阶段元宇宙概念及平台经济的普遍认识,综合相关论述将平台经济认为是以互联网平台为主要载体,以数据为关键生产要素,以元宇宙技术为核心驱动力,以网络信息基础设施为重要支撑的新型经济形态。同时,本研究认为平台经济存在以下几方面的特点:(1)以互联网赋能价值创造为核心。元宇宙的本质就是联通,平台是呈现形式。平台一方面作为载体将不同模块进行连接,对传统业务的改造优化,提升传统业务规模化生产和运行水平,进而实现效率提升、成本降低、质量提高等价值效益;另一方面平台作为媒介将不同模块、不同用户连接在一起,通过模块的联合形成一加一大于二的合力,通过不同用户间产生网络效应,实现传统业务内容在元宇宙中的创新性延伸服务、增值服务,进而获取增量性的价值空间;(2)高效规模化匹配需求和供给。平台连接各类用户并通过服务匹配促进相关方互动和交易,这种产品、服务和需求的相互匹配是平台依托元宇宙概念中关于物联网、大数据、云计算和人工智能等技术融合发展来完成的,平台将零散的需求聚合起来,从而即时、高效、智能化匹配零散的、个性化的需求与供给,实现供需双方的规模化经济效益;(3)元宇宙智能技术作为支撑。随着平台经济的发展,单纯依托网络技术实现平台效益已远远无法满足发展的需求,以数据作为基础资源,将算法与算力相融合,依托元宇宙发展中5G、AI等形成的智能技术体系为平台经济的智能化发展提供了支撑,也是当下平台经济高新技术特点的体现。

## 1 元宇宙概念与平台经济的结合分析

### 1.1 元宇宙概念与平台经济的融合

元宇宙是集成了众多数字技术的前沿创新业态,同样也是国民经济和社会发展的重要领域,是经济转型的重要驱动力。由元宇宙概念中所产生出的虚拟或现实产品,进而引导人们开展经济活动,并在海量的数字交易中逐步建立并完善数字市场及市场规则。通过远程虚拟交易与现实交易活动的结合,可使元宇宙概念在我国充分发挥海量数据和丰富应用场景优势,赋能传统产业转型升级,支撑我国数字经济高质量发展。

平台经济作为以互联网平台为载体的新型经济形态,能有效降低交易过程各类成本,提升虚拟与现实各类资源的利用率。因此,平台经济与元宇宙概念相互契合,平台经济可理解为元宇宙原生虚拟空间环境下的资产虚拟化平台。元宇宙内的平台经济在平行数字宇宙中具有潜在价值和实际价值,并为现实世界的经济生态系统做出贡献。元宇宙平台经济具有独特的特征,使其与传统数字实体经济有所区别。这些特征包括稀缺性、互操作性和区块链技术通过智能合约证明所有权。每种平台经济上的资产稀缺性,通常由智能合约强制执行,有助于其价值主张,而互操作性则促进了在现阶段各个行业及企业搭建的元宇宙平台经济之间的无缝转移和利用。

元宇宙概念中的平台经济已经超越了虚拟环境的界限,对现实世界经济产生了切实的影响。随着用户在元宇宙中投入时间、精力和资源,这些数字空间内创造的价值开始与传统经济体系交织在一起。这种整合为一种新的经济范式铺平了道路,元宇宙平台经济在其中具有与传统现实资产相等的影响力。元宇宙平台经济的出现标志着我们对资产的认知、价值和交互方式的范式转变。其融入到现实世界经济中,标志着对数字和物理领域边界模糊的变革时代。

### 1.2 元宇宙概念融入平台经济的优势

将元宇宙概念融入到平台经济的发展建设中,可助力平台经济具备以下优势,以支撑我国数字经济高质量发展。

(1)有效支撑资产的唯一性和真实性识别。

确保平台经济的唯一性和真实性,标准化的身份验证和资产注册过程可以防止虚假数字资产的流通,维护数字经济的信任和可靠性。

(2) 促进交互和互操作性。有助于实现平台经济中虚拟资产的互操作性,使不同平台和虚拟环境之间的数字资产可以更自由地交互和流通,促进更广泛的数字社区和经济整合。

(3) 确保我国平台经济的安全性和隐私保护。制定平台经济的安全标准和隐私保护规定,确保用户的数字资产信息得到妥善保护。将有助于预防平台经济中数字资产的滥用和侵犯用户隐私的风险。

(4) 推动我国数字经济的可持续发展。有助于构建可持续性国家层级的数字经济框架。这包括规范数字货币、数字商品和服务的发行和交易,以促进数字中国的整体布局建设及可持续发展。

(5) 提高我国数字经济信任度和参与度。有助于建立国家与个人对平台经济的信任。通过透明、一致的标准,使人民更有信心参与虚拟经济活动,从而促进我国推动各类数字资产的广泛采用。

## 2 平台经济在元宇宙概念中的问题与解决策略

### 2.1 现存问题

在元宇宙浪潮下,2022年我国的平台经济市场规模达到了29.5万亿元,同比增长了12.3%。同期,我国平台经济用户规模达到了11.8亿人,同比增长了6.4%。但是,元宇宙作为全新的经济形态尚处在探索演进中,伴随着平台经济发展还存在如下亟待解决的问题。

(1) 交易服务信息不对称。平台经济是通过互联网平台进行的交易服务,消费者在虚拟空间中对所提供的服务项目和内容的描述进行消费决策,然而对于数字化服务人员、虚拟服务内容、数字原生服务流程、虚拟价值费用明细等信息的描述与体现存在着不清晰、不准确、不一致,由于这些虚拟空间交易服务关键信息的不对称,已经导致了众多元宇宙概念中虚假宣传、收费规则不明等现实问题的凸显。

(2) 交易过程风险。平台经济是虚拟空间与现实空间、线上与线下的服务融合产业,元宇宙概念中交易全过程既要有虚拟空间的操作,也要有现实世界的链接操作结合完成。前期咨询、远程服务、数字支付结算、售后服务等过程环节中的虚拟空间欺诈、金融安全、服务质量等问题使得平台经济纠纷不断,亟需尽快规范统一。

(3) 数据安全风险。平台经济需要大量收集个人信息及交易数据,个人数据的交付技术及方式正在全面升级,种类、维度、深度要求都正在经历前所未有的提升,同时各类平台正在发展的沉浸式体验访问服务、用户数据移植、敏感信息侵扰性特征分析等,都需要在平台上进行传输和存储。这些信息的安全性直接关系到个人隐私和财产安全。如何在用户数量众多、数据处理量大等背景下,有效保障数据安全是当前平台经济发展面临的重要问题。

(4) 标准体系框架尚未建立。平台经济涉及类型广,且是一个繁锁而复杂的过程,在虚拟空间交易过程方面,涉及多个虚拟及现实主体的实时海量数据传输和服务;此外,平台经济建设过程中,也由技术发展产生出了技术规范需求,包括元宇宙相关现有技术的融合创新指南、平台经济相关操作系统与平台工具开发技术、场景交互与仿真以及原生平台经济等方面的方法与要求。为实现高质量发展的目标,还未形成一个统一且具有指导性的标准化方案来面对元宇宙快速发展的平台经济。

### 2.2 解决策略

标准化能为平台经济整体发展水平质量不高、规范程度不够、监管缺少抓手等问题提供解决依据。可针对平台经济特点,采取各级标准结合的形式,研制针对性强的标准。因此本研究提出了平台经济在元宇宙概念中的标准化发展建议如下。

(1) 加强标准化工作顶层设计,推动部门间协调合作。在顶层设计方面,通过系统研究平台经济在元宇宙概念中新业态高质量发展的标准化现状与需求,为未来开展平台经济新业态的标准研制工作提供系统指导。在工作模式方面,平台经济或元宇宙标准化不是某一个部门的工作,需要标准化主管部门、发改委、商务部、工信部等多个行业部

门、地方政府、行业组织在协调一致的基础上通力合作。

(2) 开展重点关键标准的研制和实施。以推动产业实现供给侧结构性改革为目标,将针对元宇宙新业态、新模式的平台经济标准制定作为重点工作,促进全国平台经济相关专业标准化技术组织之间建立紧密合作机制,发挥行业组织团体标准化工作优势,在基础通用、产业应用、治理与监管等方面开展标准研制,鼓励更多元宇宙企业及平台经济产学研用单位积极主导和参与各级标准制定工作,并开展标准实施效果评价和反馈。

(3) 提升治理与监管标准化水平。发挥元宇宙概念中原生数据作为平台经济关键性生产要素的作用,重点推进数据治理、数据要素流通、数据资产价值评价、数据资产融资增信等方面标准研制。加强数据隐私保护、数据与算法安全、信用信息管理等方面标准研制,规范虚拟平台企业运营服务管理,全面提升治理与监管标准化水平。

(4) 推动标准应用实施。支持平台经济产学研用单位开展标准化试点,发挥元宇宙概念创新的示范作用。及时总结各地元宇宙产业创新发展经验,培育打造一批平台经济标准化推广和应用典型案例,在全国复制推广。鼓励各相关部门通过标准解读、标准培训、现场交流等多种方式,加大平台经济标准化宣传和实施监督力度,促进平台经济相关标准的有效实施,推动相关行业协会、科研机构、市场主体依据标准开展标准实施效果评价和成果推介。

(5) 逐步提升标准国际化水平。抓住元宇宙国际标准化探索阶段,尽早布局国际标准化技术组织中的未来工作方向,提议平台经济国际标准化工作,或在现有国际标准化技术组织中承担主要职务等方面,利用我国在平台经济领域具有的技术优势和市场优势开展以标准化为目的研究计划,指导我国平台经济领域实施标准国际化的具体工作。

(6) 优化扶持政策,增强标准化工作的财政支持。一方面由标准化主管部门、发改委、商务部、工信部等部门以专题研究的形式为平台经济标准化提供支持,通过项目资金引导理论和技术研究深入

开展。另一方面,借助元宇宙领域政策频出的有利条件,积极研提平台经济标准化需求与任务,为更好地推动平台经济标准化工作的顺利开展从扶持政策内容引导和程序优化方面提供支持。

开展元宇宙概念中平台经济的标准化工作不仅有助于保障各类国有及个人数字资产的价值和安全,也为元宇宙的健康发展提供了坚实的基础。标准化工作的实施将促使元宇宙经济更加成熟、可持续,为数字未来奠定坚实基础。

此外,近日正式获批的全国元宇宙标准化项目研究组(SRG1),是我国在TC、SC、SWG之后创设的一种新型模式,以聚焦前沿技术同步开展标准化研究。研究组将规划元宇宙标准化发展,虽不承担标准技术归口和制修订工作,但可通过技术产业现状发展趋势、典型应用场景、标准化组织现状、标准化需求、标准体系框架建议、标准化路线图及工作清单、工作建议等内容形成专业标准化报告。平台经济也将作为元宇宙的重要组成部分,深入开展相关标准化研究工作。

### 3 标准体系设计

建立健全覆盖基础通用、产业应用、治理与监管等方面的平台经济标准体系,积极推动平台经济分类分级等基础性标准研制。针对平台经济的新模式、新业态发展需求,聚焦平台经济重点应用领域,明确平台经济标准研制方向,促进平台经济与服务业、工业、农业等国民经济行业深度融合。建立平台合规管理标准化支撑,以标准为手段对平台合规形成有效的外部监督和评价体系。加大平台经济相关国家标准研制力度,鼓励相关社会团体、企事业单位提出创新性举措,制定具有引领性的团体标准。

为方便梳理总结,本研究提出平台经济在元宇宙概念中的标准化发展建议模型,如图1所示。

平台经济标准体系框架如图2所示。

治理与监管。重点围绕现阶段平台经济建设过程中出现的监管缺失问题,探索如何将平台经济建设中的交易流通、监管互认、监测分析、信息共

享数据安全等纳入到全国大市场体系建设中,进而融入到市场监管体系中。现正值健全市场监管行业标准系统的关键时间节点,可探索研究平台经济如何辅助市场监管领域信息和数据采集规范、虚拟空间经营主体及行为监管、统一数字空间的信用信息互通互认等相关标准化工作。侧重市场监管行业发展,运用标准化手段探讨从网络虚拟交易、平台自主经营与公平竞争等角度的规范统一。此类标准可通过市场监管行业标准或相关部委的归口标委会发布国家标准。

产业应用。在现有行业领域的范围内,探讨如何将现实需求与平台经济服务融合创新。如:目前已有的工业数据、家政养老、数据资产、数字医疗、数字文旅等,均有国际ISO对口及国内承担秘书处,因此考虑在产业结合过程中,先行采用市场化程度较高的团体标准方式,探索产业结合标准化工作,后续再结合实际工作情况与相关主管部门政策导向,进行团标升级或转化工作。工业数据领域,可聚焦数据轻量化格式,用以在海量平台经济数据传输过程中进行轻量化处理;家政养老领域,可聚焦数字家政领域,用以通过异地服务进行虚实结合的家政服务;资产管理领域,可聚焦平台经济的量化资产管理自动化,用以通过数据要素的流通与使用分析优化数据资产管理;数字医疗领域,可聚焦医学影像标签,用以实现虚拟平台诊断工

作。此外,可融合近年来开展的元宇宙技术研究,结合各个产业领域特点,在技术相似点实现“原地换装”,持续开展标准化工作。

基础应用。开展标准化工作的基础支撑,也是平台经济规范活动的基础。应在明确元宇宙现实意义及未来发展需求之上,采用急用先行的原则,研究本类基础性、通用性、总体性的标准规范,包括基础术语、分类编码、信息基础设施等类别,并尽快从相关术语、分类等归口标委会力争国家标准申报,或聚焦标准使用对象,包括从事元宇宙方面的产学研用领域人员及平台经济产业人员,采用团体标准形式先行开展研究,用于指导开展元宇宙平台经济领域活动工作。

此外,在图1平台经济在元宇宙概念中的标准化发展建议模型的最底层,元宇宙概念基础技术中涉及区块链、人工智能、数据要素等其他重要领域概念,考虑到标准归口与范围界定,在本研究中不具体展开,也不作为平台经济标准体系的一部分,仅作为研究平台经济的元宇宙技术原料基础呈现参考。

## 4 结 语

近年来,我国对于平台经济日益重视,在这一背景下,通过元宇宙概念赋能平台经济新动能,也

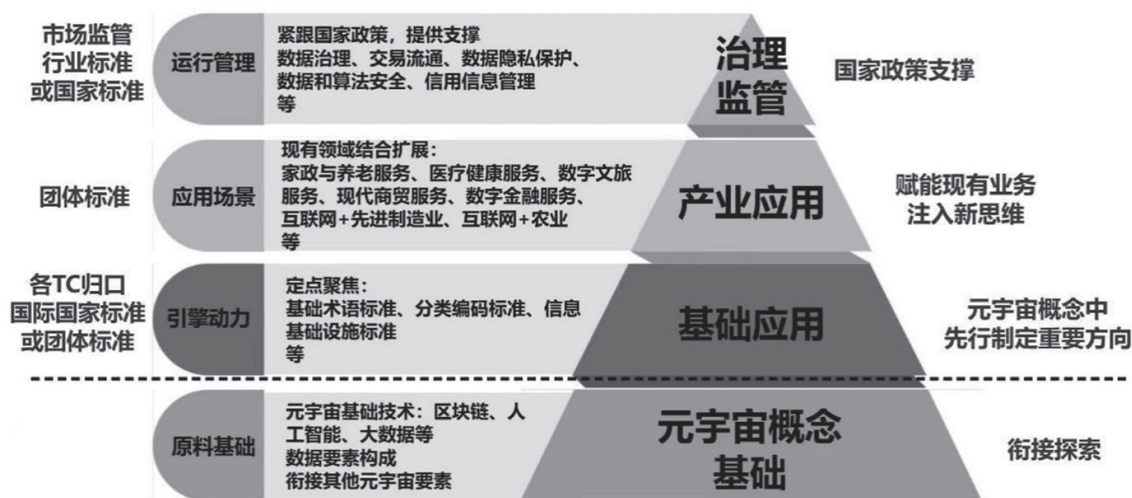


图1 平台经济在元宇宙概念中的标准化发展建议模型

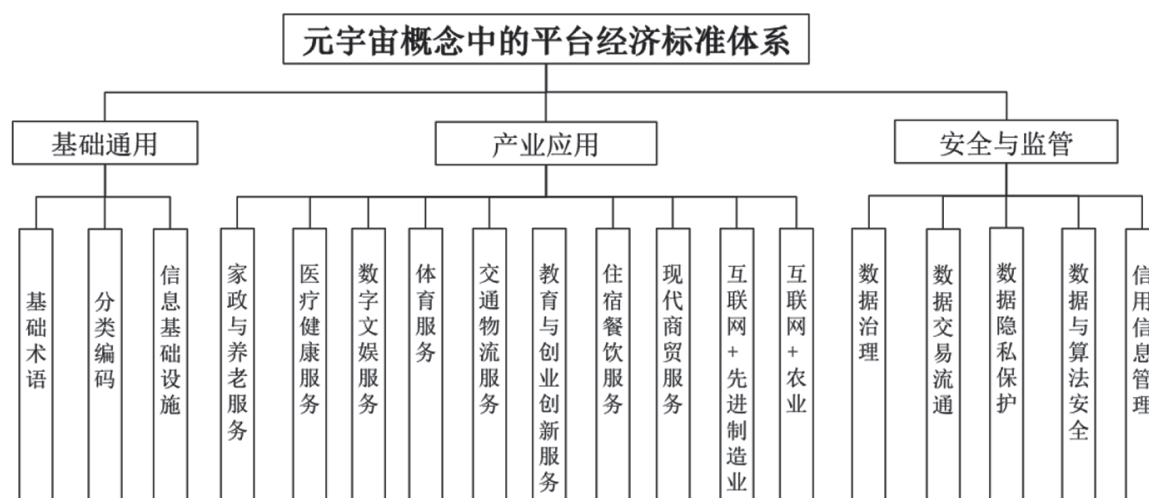


图2 平台经济标准体系框架

能为不同产业和企业通过转型到新赛道上带来新的机会。在平台经济发展过程中,标准化工作是一项至关重要、且长期而复杂的系统工程,应通过循序渐进的方式逐步完善标准体系顶层设计和规

划,紧密围绕国家政策规划、技术发展趋势、行业应用现状,明确各类产业的标准需求,为促进我国元宇宙产业及平台经济规范化健康发展,实现我国经济转型升级提供有力的标准化技术支撑。

#### 参考文献

- [1] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院关于促进平台经济规范健康发展的指导意见[Z]. (2019-8-8). [https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content\\_5421543.htm](https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5421543.htm).
- [2] 刘革平,高楠,胡翰林,等. 教育元宇宙: 特征、机理及应用场景[J]. 开放教育研究, 2022(01):24-33.
- [3] 中华人民共和国中央人民政府. 国家发展改革委等部门关于推动平台经济规范健康持续发展的若干意见[Z].(2021-12-24). [https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202201/t20220119\\_1312326\\_ext.html](https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202201/t20220119_1312326_ext.html).
- [4] 发改委. “十四五”数字经济发展规划[Z].(2022-3-25). [https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fztlgh/gjjzxgh/202203/t20220325\\_1320207.html?eqid=b23a7ca4000094390000](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fztlgh/gjjzxgh/202203/t20220325_1320207.html?eqid=b23a7ca4000094390000)
- [5] 中国人民银行. 金融标准化“十四五”发展规划[Z]. (2022-2-8). <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4467138/index.html>.
- [6] 沈坤荣,张锐敏. 平台经济对行业就业结构的影响研究[J]. 现代经济探讨, 2023(12):18-29.
- [7] 发改委. “十四五”现代综合交通运输体系发展规划[Z].(2022-3-25). [https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fztlgh/gjjzxgh/202203/t20220325\\_1320208.html?eqid=c8c1f527000468d5000000056466d75b](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fztlgh/gjjzxgh/202203/t20220325_1320208.html?eqid=c8c1f527000468d5000000056466d75b).
- [8] 李岩,王志文. 平台经济治理纠纷的能动司法对策研究[J]. 科技与法律(中英文), 2023(5):20-30.